

1/19/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2002 Thomson Derwent. All rts. reserv.

000993194

WPI Acc No: 1973-70476U/ 197346

Agricultural fungicides - contg eg phenoxyaceto p-chloroanilide

Patent Assignee: JAPAN AGRIC CHEM & INSECTICIDE (NIPY)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 73037819	B					197346 B

Priority Applications (No Type Date): JP 6527069 A 19650511

Abstract (Basic): JP 73037819 B

Compsn. contains as active ingredient cpd. of formula (where R is naphthyl or phenyl substd. by form 1-3 same or different substits. selected from Cl, Br, methyl, methoxy, OH and nitro). Compsn. is used to control bacterial leaf blight of rice, blast of rice, canker of citrus, anthracnose of cucumbers and black spot of pears. I is prepd. by reacting phenoxyacetic acid chloride with naphthylamine or substd. aniline.

Title Terms: AGRICULTURE; FUNGICIDE; CONTAIN; P; CHLOROANILIDE

Derwent Class: C03

International Patent Class (Additional): A01N-000/00; C07C-000/00

File Segment: CPI

Manual Codes (CPI/A-N): C10-D03; C12-A01; C12-A02

Chemical Fragment Codes (M2):

01 J6 H5 M282 M283 M210 M231 M240 M270 M281 M311 M332 M321 M280 M342
M340 M380 M391 G221 G299 G100 M532 J341 H401 H441 H442 H443 H444
H341 H342 H343 H541 H542 H543 H602 H608 H609 H603 P002 P220 P241
P242 M510 M520 M540 M781 R003 M414 M902

? b 347

06nov02 17:03:53 User215807 Session D2129.2

Sub account: 1946/2H558WO

\$9.57 0.370 DialUnits File351

\$3.57 1 Type(s) in Format 2

\$3.57 1 Types

\$13.14 Estimated cost File351

\$0.43 TELNET

\$13.57 Estimated cost this search

\$13.62 Estimated total session cost 0.516 DialUnits

⑤ Int. Cl.

A 01 n
C 07 c

⑥ 日本分類

30 F 371-216
30 F 91

⑨ 日本国特許庁

⑪ 特許出願公告

昭48-37819

特 許 公 報

④ 公告 昭和48年(1973)11月14日

発明の数 1

(全6頁)

1

2

⑭ 農園芸用殺菌剤

※ 的とする所は農作物病害菌を効果的に防除し得る
農園芸用殺菌剤を提供するにある。

一般式

⑰ 特 願 昭40-27069

⑱ 出 願 昭40(1965)5月11日

審 判 昭43-780

⑲ 発 明 者 塩山致

大阪市南区心斎橋筋2の31

同 美根征三

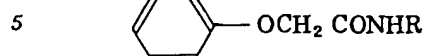
西宮市仁川百合野町118

同 小坂田武

大阪府河内長野市西代町862

⑳ 出 願 人 日本農業株式会社

東京都中央区日本橋1の2の5



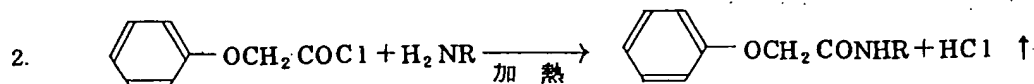
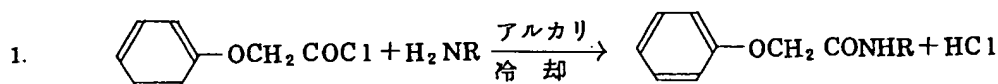
(ここでRはナフチル基及び置換基として塩素原子、臭素原子、メチル基、メトキシ基、水酸基、ニトロ基からなる群から選ばれた基を1~3個有するフェニル基を表わす。但し置換基の数が2個又は3個の場合置換基は相異つてもよい。)

上記一般式で示される化合物は不活性溶媒中(例えば、ベンゼン、トルエン等)でフェノキシアセチルクロライドとアニリン類をアルカリ存在下又は

15 不存在下に反応せしめることに依り、容易に合成することが出来る。今、反応を一般式で示せば次の如くである。

発明の詳細な説明

本発明は下記的一般式で表わされるフェノキシ酢酸誘導体の1種又は2種以上を有効成分として含有する新規殺菌剤に関するもので、その目※



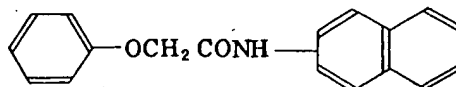
(但し、式中Rは前記と同意義である。) ※ ※ 次に本発明化合物の具体例を挙げる。

化合物
番号

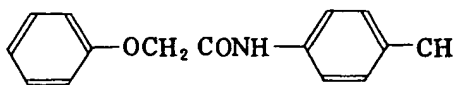
化 合 物 名

構 造 式

融点(℃)

1 フェノキシアセト-β-ナフチル
アミド

134

2 フェノキシアセト-パラ-メチル
アニリド

142

化合物 番号	化 合 物 名	構 造 式	融点(℃)
3	フェノキシアセト-パラ-メト キシアニリド		131~ 2
4	フェノキシアセト-パラ-クロ ロアニリド		135
5	フェノキシアセト-パラ-ヒド ロキシアニリド		151~ 3
6	フェノキシアセト-オルト-ヒ ドロキシアニリド		144~146
7	フェノキシアセト-3・4-ジ クロロアニリド		138~140
8	フェノキシアセト-2・4・5 トリクロロアニリド		136
9	フェノキシアセト-2・4・6 トリブromoアニリド		158
10	フェノキシアセト-2-ニトロ -4-クロロアニリド		174
11	フェノキシアセト-2-クロロ -4-ニトロアニリド		153~ 4
12	フェノキシアセト-2・6-ジ クロロ-4-ニトロアニリド		164~ 6

5

本発明の化合物を農園芸用殺菌剤として使用する
場合、そのままで直接使用することも出来るが、
適当な溶剤又は鉱物性微粉末担体を混合して農薬
として使用される通常の形態例えば液剤、水和剤、
粉剤、顆粒剤の形態で使用する事が出来る。適
当な溶剤としては、ベンゼン、キシレン、ソルベ
ントナフサ、アルキルナフタレン等があり、鉱物
性微粉末担体としてはタルク、クレイ、シリカ、
ペントナイト、珪藻土等がある。更に農薬上使用
される各種補助剤、例えば展着剤、浸透剤、固着
剤、分散剤等を加用して効果の確実或いは増大を
期することは勿論よい。

又本発明による殺菌剤は農作物病害菌の防除を
目的として使用されるが、有機水銀化合物、有機
硫黄化合物等の他の殺菌剤、パラチオン、EPN、
マラソン、BHC、DDT等の殺虫剤或いはPOP、
2・4-D、MCPCA等の除草剤と混用して使用
することも出来る。

参考例 1

フェノキシアセトパークロロアニリド(化
合物4)の製造
パラクロロアニリン6.4g(0.05モル)及び
ピリジン5g(0.06モル)をベンゼン100ml
に溶解し攪拌下10℃以下でフェノキシアセチル
クロライド8.5g(0.05モル)を滴下する。滴
下終了後2時間攪拌反応を継続し、生じた沈殿を
濾取、水洗後乾燥する。エタノールより再結晶す
れば融点135℃のフェノキシアセトパークロ
ロアニリド9.3g(収率71%)を得る。

参考例 2

フェノキシアセトパーヒドロキシアニリド
(化合物5)の製造
パラヒドロキシアニリン11.3g(1.05モル)
をベンゼン1200mlに溶解し、攪拌しつつフェ
ノキシアセチルクロライド17.5g(1.05モル)
のベンゼン100ml溶液を1.5時間を要して滴下
する。全量滴下後75~80℃にて塩酸ガスが発
生しなくなる迄加熱還流せしめる。
反応終了後生じた結晶を濾取し充分水洗後、風
乾する。ベンゼンより再結晶すれば融点151~
153℃のフェノキシアセトパーヒドロキシ
アニリド17.9g(収率75%)を得る。

6

次に本発明の若干の実施例を示すが化合物及び
添加物は広い範囲で変更し得るものであることは
いうまでもない。但し割合は全て重量部を表わす。

実施例 1

フェノキシアセトパーヒドロキシアニリド
5部、タルク、クレイの混合物95部を混合粉砕
し、粉剤とする。

実施例 2

フェノキシアセトパーメトキシアニリド
50部、珪藻土、クレイの混合物46部、ポリオ
キシエチレンアルキルフェニルエーテル4部を混
合粉砕して水和剤とする。

実施例 3

フェノキシアセトパーヒドロキシアニリド
10部ジメチルホルムアミド40部、キシレン
20部、シクロヘキサノン15部、ポリオキシエ
チレンアルキルフェニルエーテル15部を混合溶
解し、乳剤とする。

次に本発明の実験例若干を挙げる。

実験例 1

植物病原菌に対する抗菌力

抗菌力：ブイヨン液体培地を試験管に所定量分注
し、所定濃度の薬液を一定量メスピペットで注
入し、5倍系列で希釈する。

この希釈液に試験管斜面培地に培養した植物
病原菌を1白金耳ずつ接種し、よく振り混ぜた
後、25℃の恒温室に5日間放置する。5日後
の培地の濁度から植物病原菌の最低生育阻止濃
度(MIC)を求めた。

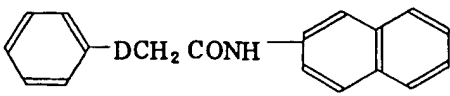

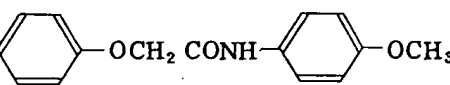
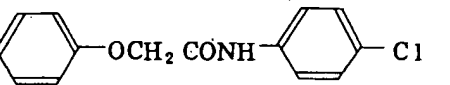
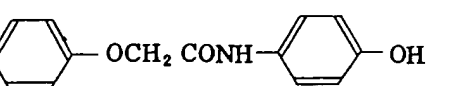
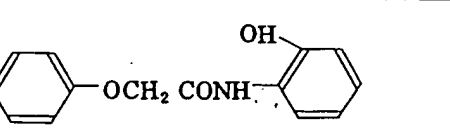
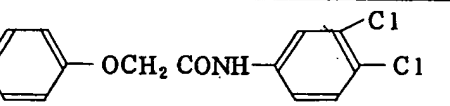
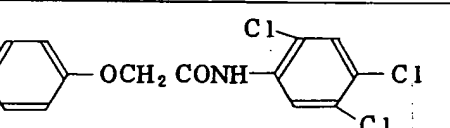
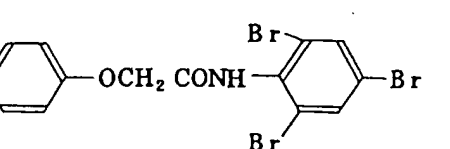
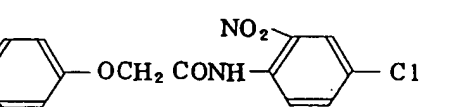
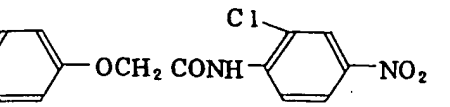
30 抗菌力：時計皿を用い所定濃度の薬液にイモチ菌
胞子を混合し、25℃恒温室に24時間放置し
て発芽の有無を検鏡し、MICを求めた。

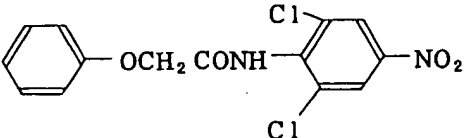
供試菌

- | | |
|--------------|------------------|
| (1) 稻白葉枯病菌 | キサントモナス・オリゼ |
| | (X.O) |
| (2) 柑橘カイヨウ病菌 | キサントモナス・シトリ |
| | ー (X.C) |
| (3) 稻熱病菌 | ピリクラリア・オリゼ (P.O) |
| (4) キウリ炭疽病菌 | コレトリクム・ラゲナリ |
| | ウム (C.L) |
| (5) 梨黒斑病菌 | アルタナリア・キクシアナ |
| | (A.K) |

7

8

化 合 物	MIC (PPm)				
	X.O	X.C	P.O	O.L	A.K
	125	>125	5	25	>125
	25	25	25	5	25
	5	25	5	25	25
	5	25	5	5	25
	25	25	1	25	5
	25	25	5	5	5
	5	5	5	25	5
	5	25	25	25	25
	25	25	5	5	5
	5	25	5	5	25
	25	25	25	5	25


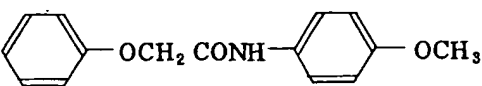
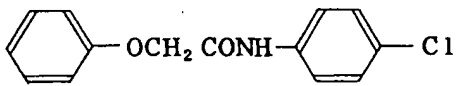
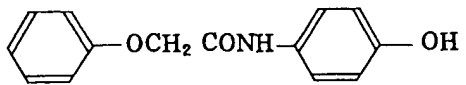
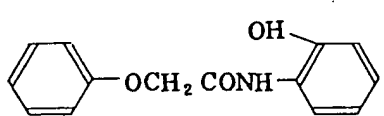
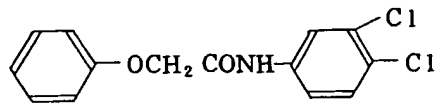
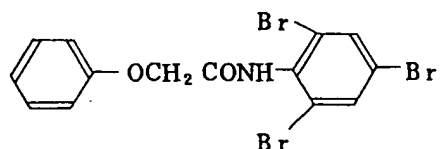
	25	25	25	5	5
---	----	----	----	---	---

実験例 2

イモチ病に対する効果

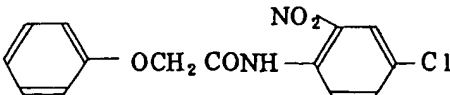
畑苗代状態で厚播育成し、本葉3枚程度になつた稲苗(品種:金南風)を1区0.42㎡(1/5坪)に区画し、1区40ccの割合で薬剤を散布する。散布は発病初期に第1回、その後病勢の進展に応じて3~7日間隔で計3回散布した。最終散布の※

10%約1週間後に各区より40本の苗を抜取り1本ずつにつき罹病指数(0~9)(0:発病皆無、9:完全枯死)を判定し、平均罹病死数を調査し、病斑面積歩合を求めた。(病斑面積歩合=2.23n-3 nは罹病指数) 結果を次表に示す。

化 合 物	濃 度	罹病指数	病斑面積歩合
	500 ppm	2.6	0.73
	"	1.3	0.26
	"	3.6	1.62
	"	1.0	0.20
	"	2.7	0.79
	"	3.9	1.90
	"	3.4	1.38

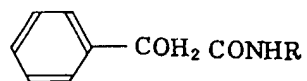
11

12

化 合 物	濃 度	罹病指数	病斑面積歩合
	"	2.3	0.57
無 散 布	—	7.1	91.00

⑦特許請求の範囲

1 一般式



(ここでRはナフチル基及び置換基として塩素原

10 子、臭素原子、メチル基、メトキシ基、水酸基、ニトロ基からなる群から選ばれた基を1~3個有するフェニル基を表わす。但し置換基の数が2個又は3個の場合置換基は相異つてもよい。)を有するフェノキシ酢酸誘導体の1種又は2種以上を有効成分として含有することを特徴とする農園芸用殺菌剤。